

**INFLUENCE ANALYSIS FROM THE OIL WASTE BIOREMEDIATION  
PROCESS TO THE GROUNDWATER QUALITY IN THE CENTRAL  
BIOREMEDIATION AREA (CBA) NILAM SATELITE-1  
(CASE RESEARCH AT VICO INDONESIA COMPANY, MUARA BADAK,  
KUTAI KARTANEGARA, EAST BORNEO)**

**ABSTRACT**

Bioremediation process in CBA Nilam Satelite-1 area was work since 2002 until now because it is feared to occur by the influence of groundwater quality around the manufacturing unit. The method used is survey and analysis method. Referring to the Minister decree of live enviroment number 128 Of 2003, for monitoring the groundwater quality in the manufacturing unit with pH and Electrical conductivity (EC) parameter was doing minimum measuring is once in 2 weeks but for Oil Content minimum measuring is once in 3 months.

Detailed examination to known the groundwater around the CBA Nilam Satelite-1 has used the method to take and cary out examination water sample from 6 monitor wells inside manufacturing unit area and 3 sample wells from nearest village of the manufacturing unit. From the examination results obtained for the pH parameter on 1 monitoring well is 3,5 and 2 wells from nearest village is 5,22, but for EC parameter from result have converted to TDS with the results that all monitor wells exceed the standard quality that is 62985 mg/liter, then connected with a salinity level of the majority is medium salinity/ brackish and from the Oil content parameter we got result that in all monitor wells inside area not detected but in 2 monitor in the nearest village was detected contain Oil content the highest is 0,45 mg/liter.

Key words : Oil waste, Bioremediation, Water quality

**ANALISIS PENGARUH PROSES BIOREMEDIASI LIMBAH MINYAK  
TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI *CENTRAL BIOREMEDIATION AREA*  
(CBA) NILAM SATELITE-1**

**(STUDI KASUS DI PT. VICO INDONESIA, MUARA BADAQ, KUTAI  
KARTANEGARA, KALIMANTAN TIMUR)**

**INTISARI**

Proses bioremediasi untuk didaerah CBA Nilam Satelite-1 telah berjalan sejak tahun 2002 hingga sekarang oleh karna itu dikhawatirkan terjadi pengaruh terhadap kualitas air tanah sekitar unit pengolahan. Metode yang digunakan yaitu metode survey dan analisis. Mengacu pada KepMen LH No. 128 tahun 2003, untuk pemantauan kualitas air tanah di daerah unit pengolahan dengan parameter pH dan *Electrical conductivity* (EC) dilakukan pengukuran minimum 2 minggu sekali sedangkan *Oil content* minimum 3 bulan sekali.

Penelitian untuk mengetahui kualitas air tanah sekitar CBA Nilam Satelite-1 dilakukan dengan cara mengambil dan melakukan pengujian sampel air dari 6 sumur pantau yang berada dalam lokasi unit pengolahan dan 3 sampel sumur warga terdekat dari unit pengolahan. Dari hasil pengujian didapat hasil untuk parameter pH pada 1 sumur pantau yaitu 3,5 dan 2 sumur warga yaitu 5,22. sedangkan parameter EC dari hasil yang didapat dilakukan konversi ke TDS dengan hasil semua sumur pantau dan sumur warga melebihi baku mutu dengan nilai tertinggi yaitu 62985 mg/liter, kemudian dihubungkan dengan tingkat salinitas yaitu mayoritas bersifat keasinan sedang/payau dan parameter *Oil content* diperoleh hasil pada semua sumur pantau tidak terdeteksi sedangkan 2 sumur warga terdeteksi memiliki kandungan *Oil content* tertinggi yaitu 0,45 mg/liter.

Kata kunci : Limbah minyak, Bioremediasi, Kualitas air